ISSN 1435-0424
Jahrgang 27
Nr. 6 / 2024

METEOROS

Mitteilungsblatt des Arbeitskreises Meteore e. V.
über Meteore, Meteorite, leuchtende Nachtwolken, Halos, Polarlichter
und andere atmosphärische Erscheinungen

Aus dem Inhalt: **Seite**

Visuelle Meteorbeobachtungen im April 2024 und die Lyriden 2024 100
Hinweise für visuellen Meteorbeobachter im Juli 2024 103
Halos im März 2024 104
Helle Feuerkugel mit möglichem Meteoritenfall am 7.Mai 2024 107
International Meteor Conference 2024 109
Summary, Titelbild, Impressum 110

Visuelle Meteorbeobachtungen im April 2024 und die Lyriden 2024

Jürgen Rendtel, Eschenweg 16, 14476 Potsdam
Juergen.Rendtel@meteoros.de

Beobachtungen im April

Nach langer geringer Aktivität nach Mitte Januar kommt mit den April-Lyriden der erste nennenswerte Strom – diesmal fast zusammen mit dem Vollmond. Eine besondere Empfehlung war das somit nicht. Entsprechend verhalten fiel das Erwachen aus dem Winterschlaf aus.

Bei Beobachtungen in der ersten Aprilwoche fielen mir Meteore auf, die auf den ersten Blick als Lyriden durchgehen konnten. Viel zu früh natürlich und dann befand sich der Radiant eher nördlich von Wega, Richtung γ Cygni. Ein Blick auf die Radianten-Karten des CAMS-Netzes ergab, dass die Aktivität ganz offensichtlich den ζ-Cygniden (040 ZCY) zuzuordnen war (Abbildung 1). Dieser Strom steht gegenwärtig auf der Liste derer, die den Status "established" erhalten sollen. Auch wenn der Strom nicht auf unserer Arbeitsliste steht, habe ich die Meteor-Anzahlen in der Übersichtstabelle ausgewiesen.

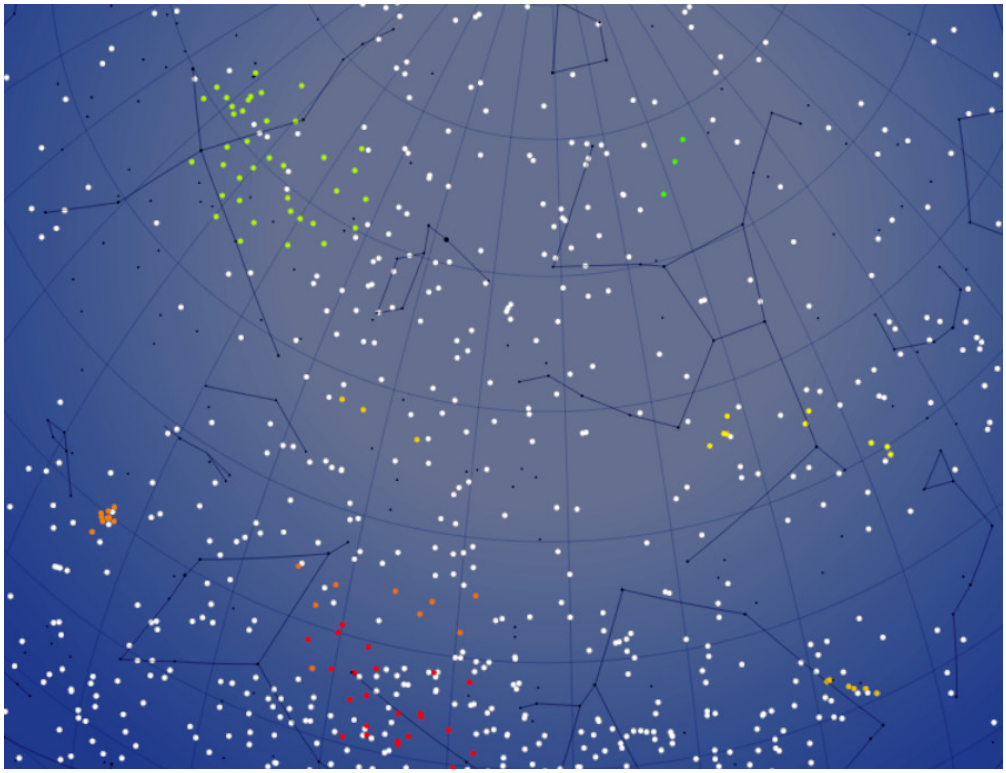


Abbildung 1: Meteor-Radianten vom 6. April 2024 auf https://meteorshowers.seti.org/?date=2024-04-07&lat=-63.000&long=-252.000
Die als grüne Punkte in Cygnus markierten Radianten sind alle durch ihre Orbits als ZCY klassifiziert.

Die im Vergleich zu den meisten Jahren geringe Menge an Daten vom April 2024 ist nicht überraschend. Nur vier Beobachter haben Daten in die VMDB der IMO eingegeben. In insgesamt 18 Beobachtungen (14 Nächte) mit 41,17 Stunden effektiver Beobachtungszeit wurden 498 Meteore notiert.

Beobachter im April 2024		T_{eff} [h]	Nächte	Meteore
BADPI	Pierre Bader, Untermaßfeld	1,75	1	12
RENIN	Ina Rendtel, Potsdam	13,15	7	149
RENJU	Jürgen Rendtel, Potsdam	25,27	9	329
WINRO	Roland Winkler, Markkleeberg	1,00	1	8

Dt	T_A	T_E	$\lambda_\odot$	T_{eff}	m_{gr}	$\sum$ n	Ströme/sporadische Meteore LYR	ANT	ETA	ZCY	SPO	Beob.	Ort	Meth./ Bem.
April 2024														
01	2115	2245	12.33	1.50	6.85	15		6			15	RENIN	Ey	C
03	0030	0230	13.46	2.00	6.56	26		8			18	RENJU	Iz	C, 2
04	0140	0410	14.50	2.50	6.62	34		11			23	RENJU	Iz	C, 2
05	0200	0510	15.51	3.17	6.59	48		9		6	33	RENJU	Iz	C, 3
06	0225	0545	16.50	2.55	6.46	44		10		4	30	RENJU	Iz	C, 3
07	0110	0540	17.47	4.50	6.58	66		16		6	44	RENJU	Iz	C, 6
07	2215	0121	18.31	2.90	6.86	40		12			28	RENIN	Ag	C, 3
08	0010	0440	18.42	4.50	6.49	55		17		4	34	RENJU	Iz	C, 6
08	2300	0200	19.32	2.75	6.84	33		9			24	RENIN	Do	C, 3
10	2115	2215	21.17	1.00	6.24	8		2			6	WINRO	Mb	C
10	2330	0130	21.29	2.00	6.32	18		6		1	11	RENJU	Mq	C, 2
22	0035	0235	32.09	2.00	6.05	23	9	5			9	RENJU	Mq	C, 4
24	V o l l m o n d													
26	2100	2200	36.80	1.00	6.60	12	1	3			8	RENIN	Tö	C
27	2012	2221	37.76	2.15	6.31	15	1	4	/		10	RENJU	Tö	C, 2
27	2020	2220	37.76	2.00	6.69	20	2	5	/		13	RENIN	Tö	C, 2
27	2025	2215	37.76	1.75	6.40	15	1	2	/		12	BADPI	Um	C, 2
29	2100	2300	39.73	2.00	6.45	15		3	/		12	RENIN	HE	C, 2
30	2110	2210	40.69	1.00	6.27	8		2	/		6	RENIN	HE	C

Berücksichtigte Ströme:

ANT	Antihelion-Quelle	1. 1.–10. 9.
031 ETA	η-Aquariiden	19. 4.–28. 5.
006 LYR	April-Lyriden	15. 4.–30. 4.
040 ZCY	ζ-Cygniden	5. 4.–12. 4.
SPO	Sporadisch	

Beobachtungsorte:

Ag	Aghernagallagh, Co. Mayo, Ireland (54°16′10″N; 10°4′23″W)
Do	Dooega, Achill Island, Co. Mayo, Ireland (53°53′55″N; 9°59′49″W)
Ey	Eyrephot, Co. Galway, Ireland (53°30′43″N; 10°8′13″W)
Iz	Izaña, Teneriffa, Spanien (28°18′7″N; 16°30′35″W)
Mb	Markkleeberg, Sachsen (51°17′N; 12°22′E)
Mq	Marquardt, Brandenburg (52°27′23″N; 12°58′15″E)
Tö	Töplitz, Brandenburg (52°26′51″N; 12°55′15″E)
Um	Untermaßfeld, Thüringen (50°31′29″N; 10°24′20″E)

Erklärungen der Daten in der Übersichtstabelle sind in Meteoros 2/2024, Seite 19 zu finden.

Die April-Lyriden 2024

Vollmond am 24. April – keine guten Voraussetzungen für visuelle Beobachtungen. Entsprechend mager ist die Datenlage. Das Maximum bei $\lambda_\odot = 32\,^\circ\!.32$ fiel auf den 22. April, 07^hUT. Als es in der Nacht zum 22. klar wurde (Abbildung 2), habe ich die beiden Stunden bis zur Morgendämmerung doch für eine Beobachtung genutzt. Der Mond befand sich nahe γ Virginis, relativ niedrig am südwestlichen Himmel. Die Luft war sehr transparent (was auch zu einer Lufttemperatur von −4°C führte und leider in der gleichen Zeit praktisch die gesamte Obsternte für 2024 erledigte). Mit Blickrichtung Zenit bis Ost kam ich auf erstaunliche +6.05 als Grenzgröße, die Milchstraße war von Cygnus bis Sagitta zu erahnen und das SQM zeigte anfangs 19,15 an. Nach Mitte der Beobachtung stieg dieser Wert sogar auf 19,30 um schließlich zur Dämmerung ganz am Ende wieder auf 18,90 zu sinken. Drei Lyriden waren mit 0 mag und heller zu verzeichnen. Die während der zweistündigen Beobachtung notierten 9 Lyriden-Meteore ergeben eine ZHR von knapp 10 bei $\lambda_\odot = 32\,^\circ\!.07$. Dieser Wert passt zu der Zeit – rund 6 Stunden vor der oben genannten Referenzposition –, sagt aber nichts über das Maximum selbst aus. Dazu sehen wir uns Daten anderer Quellen an: Die Flussdichte aus den Video-Daten des IMO VMN (Abbildung 3, links), des GVN (Abbildung 3, rechts) und die ZHR aus den Radio-Forward-Scatter-Daten (Abbildung 4).

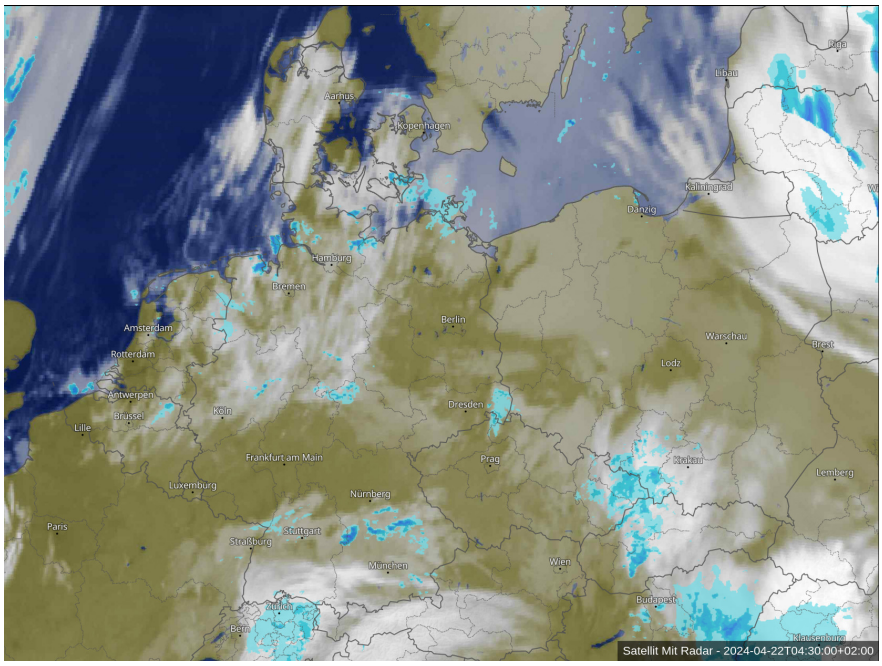


Abbildung 2: Wolkenbedeckung in der Nacht zum Lyriden-Maximum am 22. April 2024.

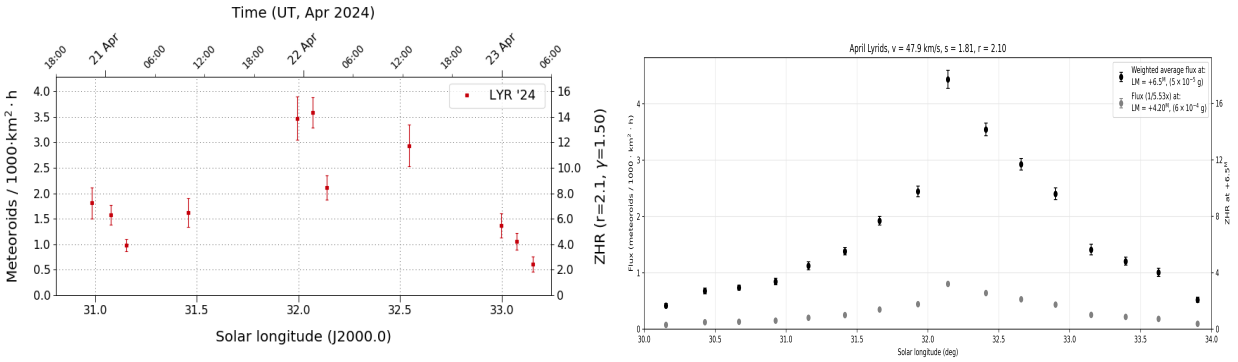


Abbildung 3: Links die Flussdichte der April-Lyriden 2024 nach vorläufigen Daten des IMO Video Meteor Networks. Datenabfrage 2.6.2024 von (1). *Rechts daneben die Flussdichte der April-Lyriden 2024 aus dem GVN. Datenabfrage 2.6.2024 von* (2).

Abbildung 4: Ermittelte ZHR der Lyriden 2024 aus Radio Forward-Scatter-Daten (3).

Die beiden höchsten Flussdichte-Werte in Abbildung 3 (links) werden bei $\lambda_\odot = 32\,^\circ\!.0$ bis $32\,^\circ\!.1$ gefunden. Die korrespondiere ZHR liegt bei 14. Innerhalb der Fehlergrenzen kann man das als Bestätigung für die ZHR von rund 10 aus den spärlichen visuellen Daten sehen. Ohne hohe zeitliche Auflösung finden wir den höchsten Wert für die Flussdichte in den GVN-Daten (Abbildung 3, rechts) bei $\lambda_\odot = 32\,^\circ\!.3$ – also ganz nahe an der Referenz-Position. Hier wird als Äquivalent eine ZHR von 16 angegeben.

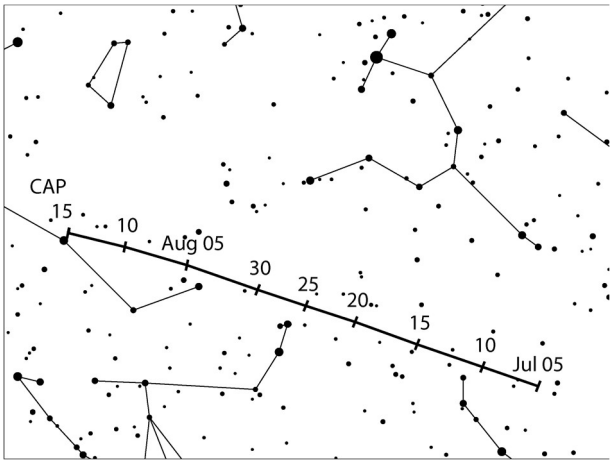
Die Radio-Daten (Abbildung 4) zeigen ein Doppel-Maximum. Die höchsten ZHR werden bei $\lambda_\odot = 31\,^\circ\!.9$ später bei $32\,^\circ\!.3$ gefunden – also auch an der Referenz-Position wie in Abbildung 3 (rechts). Wie bei der Mehrzahl der Auswertungen dieser Daten liegt die abgeleitete ZHR mit 25–30 merklich über den Werten aus den optischen Beobachtungen.

Halten wir also zu den "Vollmond-Lyriden" 2024 fest: Das Maximum lag recht wahrscheinlich nahe der bekannten mittleren Position, eventuell geringfügig früher. Die maximale ZHR entsprach ebenfalls sehr gut den aus längeren Datenreihen bekannten Werten (da wird 18 als Mittelwert genannt).

[1] `meteorflux.org`
[2] `https://globalmeteornetwork.org/flux/plots`
[3] `http://www5f.biglobe.ne.jp/~hro/Flash/2024/LYR`

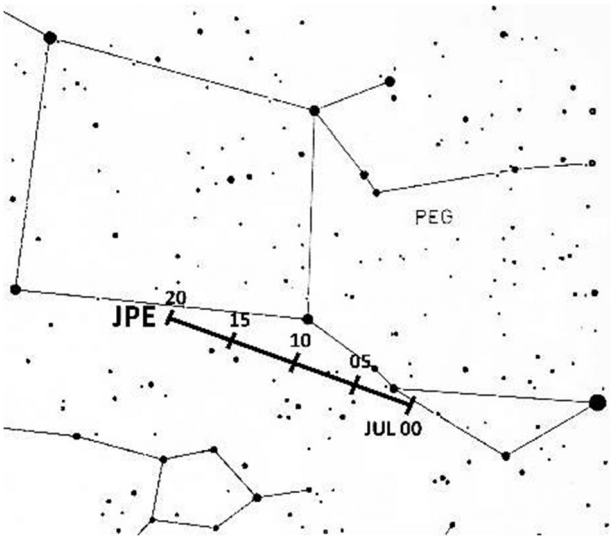
Hinweise für visuelle Meteorbeobachter im Juli 2024

von Roland Winkler, Im Lumbsch 21, 04416 Markkleeberg



Im Monat Juli bieten sich durch die wieder langsam länger werdenden Nächte zahlreiche Gelegenheiten für interessante Ströme. Für mögliche Beobachtungen sollte bevorzugt die erste Monatshälfte wegen der Neumondphase am 5. Juli genutzt werden. Erst zum Ende des Monats sind dann durch den abnehmenden Mond wieder Beobachtungen ohne größere Einschränkungen sinnvoll.

Der erste interessante Meteorstrom, die Alpha-Capricorniden, startet am 3. Juli seine Aktivität. Dieser Strom kann über das Monatsende hinaus bis in die erste Augusthälfte beobachtet werden und erreicht am 31. Juli sein Maximum. Es sind langsame Meteore, die sich deutlich von anderen Strömen in diesem Zeitraum abheben, wobei auch hellere Erscheinungen auftreten können.



Für etwa eine Woche sind vom 4.7. bis 14. des Monats die Juli-Pegasiden zu beobachten. Das Maximum tritt am 10. Juli ein, der Radiant liegt dann bei einer Rektaszension von 347 Grad und einer Deklination von +11 Grad. Beobachtungen sollten bevorzugt in der zweiten Nachthälfte durchgeführt werden. Die Raten erreichen maximal fünf Meteore je Stunde.

Der Strom der Südlichen Delta-Aquariden, welcher bereits ab 12. des Monats aktiv ist, erreicht das Maximum am 31. Juli. Dieser Strom hat eine deutlich höhere geozentrische Geschwindigkeit und unterscheidet sich daher von den Alpha-Capricorniden deutlich. Dieses Jahr ist eine Beobachtung des Maximums beider Ströme durch den abnehmenden Mond (letztes Viertel am 28. Juli) besonders in der zweiten Nachthälfte eingeschränkt möglich.

Die Gamma-Draconiden sind vom 25. bis 31. Juli aktiv. Im Maximum befindet sich der Ausstrahlungspunkt im Sternbild Drache an der Position mit einer Rektaszension von 280 Grad und einer Deklination von +51 Grad. Die Position an der 2016 ein kurzer Peak beobachtet wurde, wird in diesem Jahr am 28. des Monats gegen 03:00 MESZ erreicht. Obwohl in den Jahren 2017 bis 2022keine höheren Raten auftraten, sind Daten von diesem Strom weiterhin von Interesse. Videodaten aus Japan deuten darauf hin, dass der Strom jährlich auftritt und ein kurzes variables Maximum hat. Es wird eine Fallrate von fünf Meteoren pro Stunde erwartet.

Nach der Monatsmitte sind die ersten Sternschnuppen der Perseiden zu beobachten. Bis zum Monatsende und über den Monatswechsel hinaus verbessern sich die Bedingungen dieses bekanntesten Meteorstroms, weil das letzte Viertel des Mondes am 28. Juli eintritt.

Halos im März 2024

von Wolfgang Hinz, Oswaldtalstr. 9, 083410 Schwarzenberg

Im März registrierten 24 Beobachter an 29 Tagen insgesamt 510 Halos. 484 Sonnenhalos und 6 Beobachter an 9 Tagen 26 Mondhalos. Die meisten Halos am Mond wurden aus Lindenberg von André Knöfel gemeldet, aufgezeichnet von der Kamera des DWD. Der Mensch verpasst also gerade nachts sehr viele Halos. Von den 26 Mondhalos waren 19 22°-Ringe, 3 Nebenmonde und 2 obere Umschriebene Halos.

Im Reif wurden 3x die unteren Teile des 22°-Ringes von Karl Kaiser und einmal der untere Teil des 46°-Ringes von Hartmut Bretschneider wahrgenommen. Damit waren die Winterhalos 2023/2024 Geschichte! Hoffentlich zeigen sich in der nächsten Saison einige Halos mehr!

Laut DWD war der März der wärmste seit Messbeginn und folgte damit dem vorhergehenden Monat als wärmsten Februar! Zur Referenzperiode 1961-1990 war der März um 4 Grad und zur Periode 1991-2020 um 2.9 Grad zu warm! Im Vergleich zu den beiden Referenzperioden herrschte ein Niederschlagsdefizit. Nur an den Alpen und im Schwarzwald war es nasser. Bei der Sonnenscheindauer gab es ein leichtes Plus zur Periode 1961-1990. Zur Periode 1991-2020 dagegen eine leicht negative Abweichung.

Die Tage waren wieder länger, was sich auch in der Anzahl der Halos widerspiegelt. Die Aktivität liegt bei 33,4, das 39jährige Mittel bei 36,1. Nach Auswertung des April, gab es also im März das Frühjahrsmaximum! In den 39 Jahren der Beobachtungsreihe war der März im Jahre 2019 mit 5.5 nur einmal unter einer Aktivität von 10. Dieses Jahr liegt er also im Durchschnitt!

Die langjährigen Beobachter Hartmut Bretschneider und Wolfgang Hinz lagen mit 11 und 13 Halotagen 2 bzw. 3 Tage über ihren jahrzehntelangen Durchschnitt.

Wie die Übersichten zeigen, war der 26. der Tag mit den meisten Halos (79 EE). Es gab 4 Phänomene (KK 46/80/74/82). Außer den Standart-EE (01/02/03/05/11/12) traten noch der Horizontalkreis, der Lowitzbogen, der Supralateralbogen und der Parrybogen auf. Dieser Tag brachte ein Drittel der Haloaktivität des Monats.

Hier die Schilderung des Halogeschehens von Lars Günther: *Seit langem konnte ich am 26.3.2024 um 15:00 in Eichstätt mal wieder ein Halophänomen beobachten. Als ich auf die Terrasse zum Lesen ging, sah ich einen schwachen 22° Ring in Segmenten, helle Nebensonnen (zeitweilig h2), einen schwachen Zirkumzenitalbogen und einen immer heller werdenden oberen Berührungsbogen. Unter der linken Nebensonne konnte man schwach einen Ausläufer des Lowitzbogens sehen. Damit waren es fünf. Der Lowitzbogen war weg, als ich meine Kamera geholt hatte. Dafür gesellte sich ein oberer konkaver Parrybogen und ein kleines Segment des 46° Rings dazu. Dieser befand sich unterhalb des ZZB, berührte diesen aber nicht. Der OBB war zwischenzeitlich sehr hell (h2) und eindrucksvoll vollständig. Nach 30 Minuten waren auch die letzten Nebensonnen verschwunden.*

Links: 22.06. 15.15 Uhr, Eichstätt, Beschreibung s.o., Lars Günther,
Rechts: 22.06. 08.45 Uhr in Dresden-Langebrück, Alexander Haußmann

Weitere (Standard)-Phänomene konnten Thomas Klein am 11. und Kevin Förster am 31. notieren.

Am 11. sah Karl Kaiser für 10 Minuten einen Infralateralbogen: *Spektakulär zeigte sich der Bogen am 22. Claudia und Wolfgang Hinz. Allein stehend und daher auffällig! Leider nur etwa 10 Minuten. Die Zeit reichte nicht zum Kamera holen.*

Links: Fotografischer Nachweis eines Zirkumhorizontalbogens am 19.03. am Mond!
Rechts: Umschriebener Halo am Mond bei einer Elongation von ca. 60° von der Sonne. Mit bloßem Auge gesehen und dann erst fotografiert.
Beide Aufnahmen Alexander Haußmann

Beobachterübersicht März 2024

KKGG	1 2 3 4 5	6 7 8 9 10	11 12 13 14 15	16 17 18 19 20	21 22 23 24 25	26 27 28 29 30 31	1)	2)	3)	4)
5602	2 1	2		X 2	2	3 2 1 2	17	9	1	10
7402	3	1	3		1	7	15	5	0	5
8402	1		3	1	1	4 1 1	12	7	0	7
0604		1	1 3 X 1	X 4 1 4	1 1 X	4 3 1 1 1	27	14	8	17
8904		1	1 1	1 1 1	1		7	7	0	7
1305			2	2 1 4			9	4	0	4
6906					1	3 2	6	3	0	3
6107		3	1	1 2 2 4	4 2	5 2	26	10	0	10
0408			2 2	4 1	1	3 2 2 1 3 3	24	11	0	11
3108	1 1		2	2 1 1	1	3 4 1	19	12	0	12
3808	1	2	2 2 1 2	2 2	1	5 3 1 1	25	13	0	13
4608			1 1 1 1	1 5 1 4	1	7 2 1 2	28	13	0	13
5108	1	3	2 2 1 2	3 4 2	1	4 3 1 1	30	14	0	14
5508	1	3 1	2 1	3 2	1	2 1 2 2 4	25	13	0	13
7708			1			2 2 1 6	12	5	0	5
8208	1	1	2 1 X 4	2 2 2 X	2	5 2 1 1	27	14	5	16
6210	4 3		ab 05. Ausland				7	2	0	2
7210		1	1	2 2	1 X	2	9	6	2	7
4411			1		1 2	2	6	4	0	4
7811	1		6	1 4		5 2 1	20	7	0	7
8011			5	2	1	8	16	4	0	4
8311		1	2	2 1			6	4	0	4
5317	1 2 2	1 2	5 1	3 2 6	5 1 1	5 1 6 2 1	47	18	2	18
9335	1	3		X 1	2 X	1 2 1 2 2	15	9	3	11

1) = EE (Sonne) 2) = Tage (Sonne) 3) = Tage (Mond) 4) = Tage (gesamt)
X = nur Mondhalo __unterstrichen = Sonnen und Mondhalo

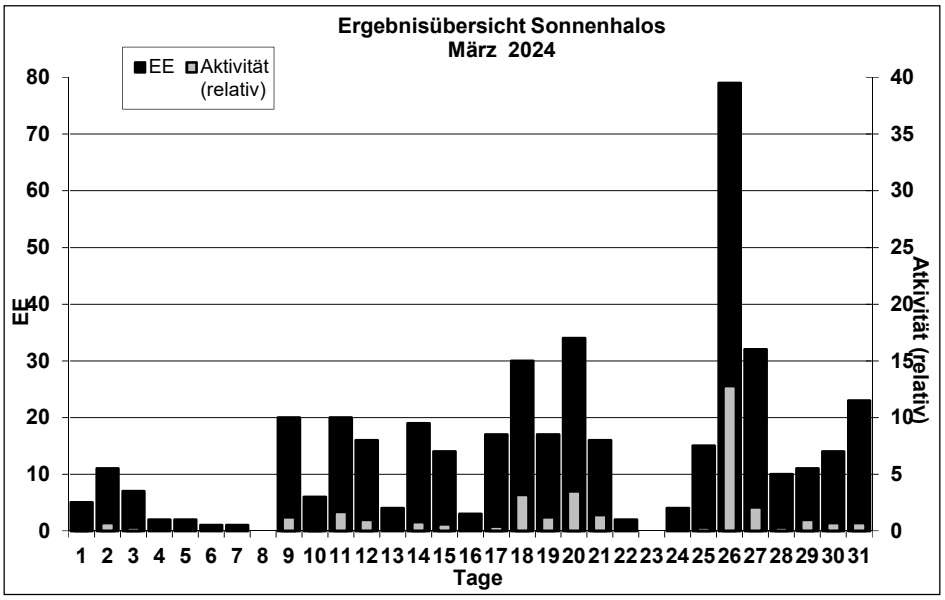
Ergebnisübersicht März 2024

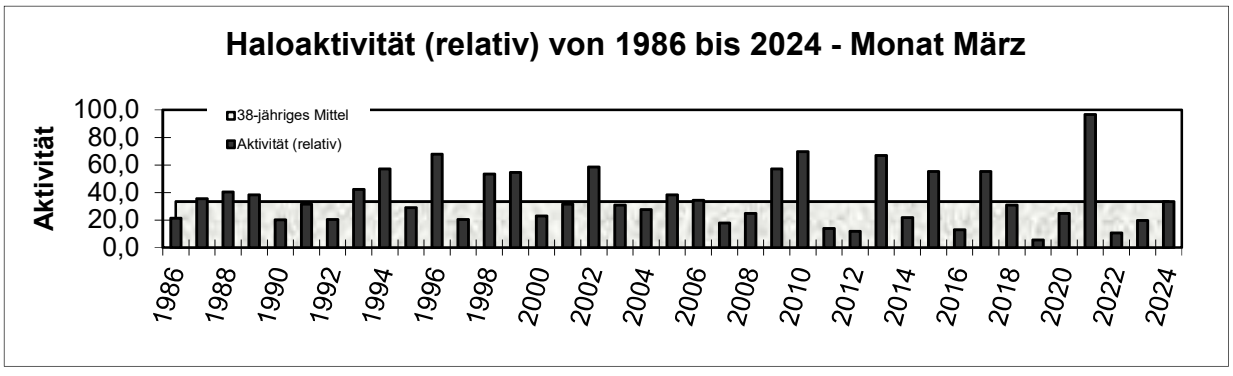
EE	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	ges
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30		
01	5	6	1	2	1	1	7	5	6	8	6	8	1	8	9	6	7	8	1	2	4	15	14	7	3	8	11	160
02	1	3	1				3		6	2	2	6	1	1	2	6	5	6	2	1	1	4	15	8	1	2	2	2	83
03	2	1		1			3	1	3	1	1	3	3	1	3	7	4	7	2		1	4	17	6		1	2	2	76
05	1	1							1	1		1	1		2	4	1	3	1			2	11	1		2	2	2	37
06																													0
07							2						1			2		3					2			1		2	13
08														2	1		3		2			1	3	2					14
09																													0
10																													0
11	1						2		1	4		2				1		4	1				4	1	2	1		3	27
12/21									2		1	1					1						3			1		1	10
	5	7	2	1	17	19	4	14	17	17	16	0	15	32	11	23	420
	10	2	1	0	6	16	19	3	30	33	2	4	70	10	14		

Erscheinungen über EE 12

TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG	TT	EE	KKGG
02	13	7402	09	13	3808	11	22	5317	26	13	4608	26	22	3808	26	27	7402
			09	13	5108				26	13	7402	26	22	5108	26	27	8011
			09	18	5108	20	13	5317	26	14	8011	26	22	8402	26	27	

KK	Name / Hauptbeobachtungsort	KK	Name / Hauptbeobachtungsort	KK	Name, Hauptbeobachtungsort	KK	Name, Hauptbeobachtungsort
04	H. + B. Bretschneider, Schneeberg	46	Roland Winkler, Markkleeberg	62	Christoph Gerber, Heidelberg	80	Lars Günther, Eichstätt
06	Andre Knöfel, Lindenberg	51	Claudia Hinz, Schwarzenberg	69	Werner Krell, Wersau	82	Alexander Haußmann, Hörlitz
13	Peter Krämer, Bochum	53	Karl Kaiser, A-Schlägl	72	Jürgen Krieg, Waldbronn	83	Rainer Timm, Haar
31	Jürgen Götze, Adorf bei Chemnitz	55	Michael Dachsel, Chemnitz	74	Reinhard Nitze, Barsinghausen	84	Ansgar Kuhl, Lohne
38	Wolfgang Hinz, Schwarzenberg	56	Ludger Ihlendorf, Damme	77	Kevin Förster, Chemnitz	89	Ina Rendtel, Potsdam
44	Sirko Molau, Seysdorf	61	Günter Busch, Gotha	78	Thomas Klein, Miesbach	93	Kevin Boyle, UK Stoke-on-Trent





Helle Feuerkugel mit möglichem Meteoritenfall über Belgien und dem Westen Deutschlands am 7.Mai 2024

Nach www.imo.net; Text von Karl Antier, übersetzt und bearbeitet von Ina Rendtel, Mehlbeerenweg 5, 14469 Potsdam, ina.rendtel@meteoros.de

Am 7. Mai 2024, 20:49 Uhr UT (22:49 Uhr MESZ), wurde ein heller, sich langsam bewegender und lange sichtbarer Feuerball von Tausenden Menschen aus Belgien, den Niederlanden, Frankreich und Deutschland beobachtet. Über 60 Meldungen gingen bei der International Meteor Organization (IMO) ein.

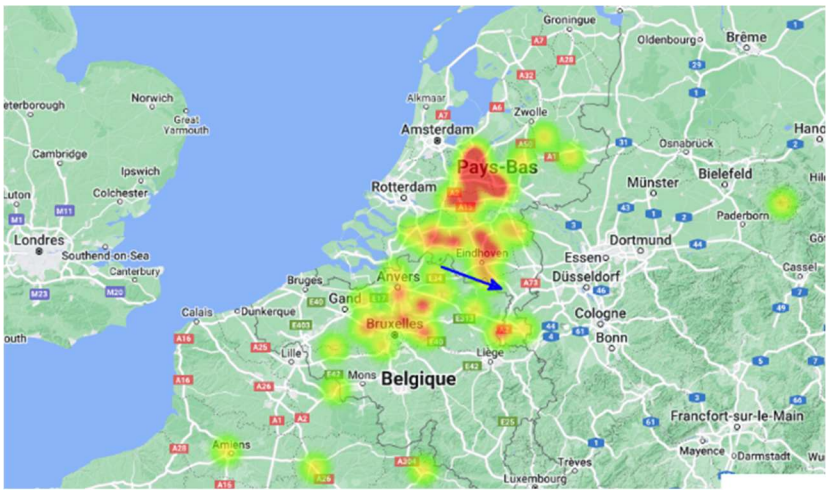


Abb. 1: Verteilung der Zeugen, die ihre Beobachtung gemeldet haben. Der blaue Pfeil zeigt den automatisch aus diesen visuellen Berichten berechneten Pfad an.
Bildnachweis: IMO/AMS

Das Meteorereignis wurde auch von mehreren Kameras und Videostationen des Meteornetzwerks FRIPON-Belgium (Fireball Recovery and InterPlanetary Observation Network) und des Allsky 7-Netzwerks aufgezeichnet.

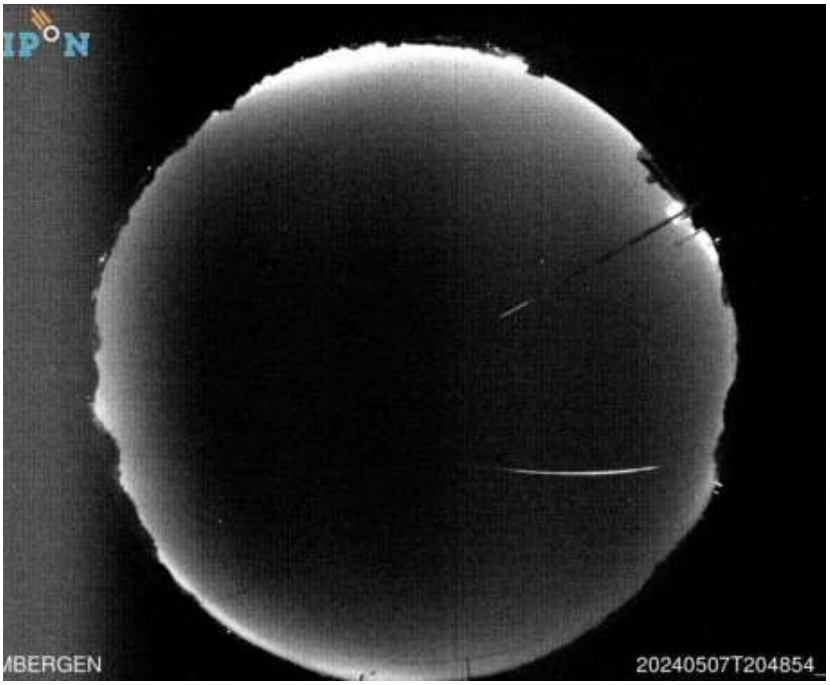


Abb. 2: Die Feuerkugel wurde von 6 Stationen des belgischen FRIPON-Netzwerks aufgezeichnet, hier die Aufnahme von Grimbergen (Flämisch-Brabant) Quelle: Fripon-Belgien

Abb.3: Die Feuerkugel wurde von drei Stationen des Allsky7-Networks registriert. Hier die Aufnahme derAMS67 Antwerpen (Luc Bastiaens)

Die Analyse der Aufnahmen zeigte, dass die Feuerkugel fast 10 Sekunden sichtbar war und eine maximale Helligkeit von -7 mag hatte.

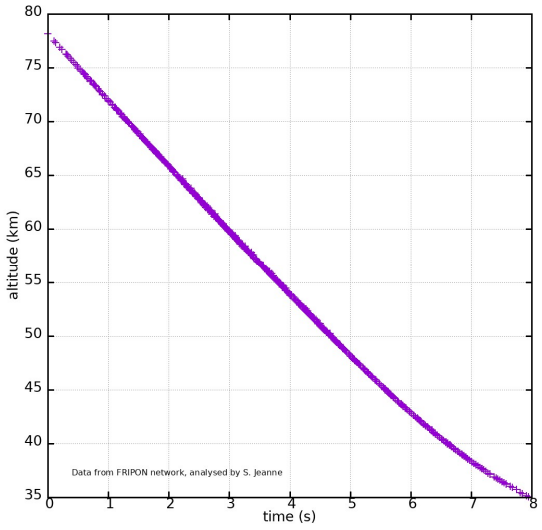


Abb. 4: Höhe des Meteoroiden. Zeit ab Aufleuchten der Feuerkugel, berechnet aus FRIPON-Belgium-Videoaufzeichnungen Quelle: FRIPON-Belgien

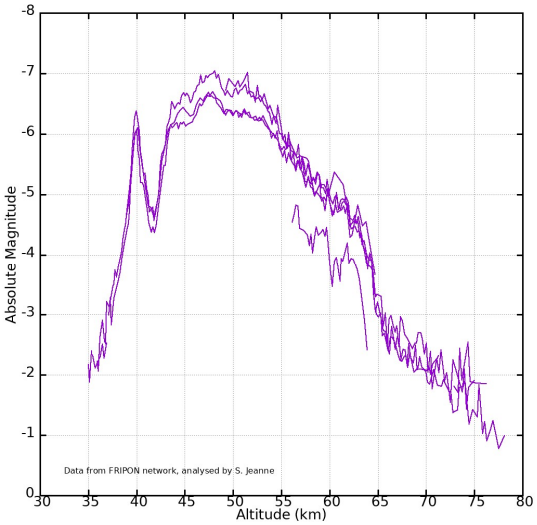


Abb. 5: Helligkeit des Meteors in Abhängigkeit von der Höhe. Quelle: FRIPON-Belgien

Der Meteoroid stammte aus dem inneren Teil des Asteroiden-Hauptgürtels zwischen Mars und Jupiter. Er trat mit einer Geschwindigkeit von 12,5 km/s (ungefähr 45.000 km/h) und einer Neigung von 25° in die Erdatmosphäre ein. Die Leuchtspur begann über Antwerpen (Belgien) in einer Höhe von 75 km. Sie bewegte sich Richtung Osten und erlosch über der belgisch-niederländischen Grenze in einer Höhe von ca. 35 km. Eventuell ist ein Meteoritenfall mit der Feuerkugel verbunden.

Die mögliche verbleibende Masse des Meteoriten bewegte sich dann auf seiner dunklen Flugbahn weiter über die Niederlande, um schließlich kurz nach der niederländisch-deutschen Grenze westlich von Düsseldorf (Nordrhein-Westfalen) in Deutschland zu landen! Vermutlich sind die kleinen Meteoriten (10 bis 50 g) in einem West-Ost-Längsgebiet um die Dörfer Brüggen, Niederdrücken und Schwalmtal (Nordrhein-Westfalen, Deutschland, Abb. 6) gefallen.

Abb. 6: Streufeld (rotes Rechteck), auf dem möglicherweise 10 bis 50 g Meteoriten gelandet sind. Die Berechnungen erfolgten ohne Berücksichtigung der meteorologischen Daten und sind daher sehr unsicher.
Quelle: FRIPON

International Meteor Conference 2024

Die 43. Internationale Meteor-Konferenz (IMC 2024) wird vom 19. bis 22. September 2024 im Hotel Mědínek in Kutná Hora, Tschechische Republik, stattfinden.

Das Hotel Mědínek befindet sich im historischen Zentrum von Kutná Hora, das für den Silberbergbau im Mittelalter berühmt ist und zum UNESCO-Weltkulturerbe gehört.

Die Internationale Meteor-Konferenz 2024 wird gemeinsam von der Internationalen Meteor-Organisation (IMO) und der Meteor-Physik-Gruppe des Astronomischen Instituts der ČAS organisiert.

Auf https://imc2024.imo.net/ gibt es detaillierte Informationen und es kann die Anmeldung zur Konferenz erfolgen. Derzeit stehen noch einige Einzel-, Doppel- und Mehrfachzimmer zur Verfügung (Preisspanne von 350€ bis 210€ für drei Nächte mit voller Verpflegung, Teilnahme an der Konferenz und Exkursion). Eine Online-Teilnahme (20 €) ist auch möglich. Auch hierfür ist eine Anmeldung auf der Konferenz-Webseite erforderlich. Bis zum 30. Juni 2024 gelten die normalen Preise, ab 1. Juli wird eine Zusatzgebühr von 20€ für späte Anmeldungen erhoben.

English summary

Visual meteor observations in April 2024 and the April Lyrids in 2024: only four observers reported data of 498 meteors recorded in 41.2 hours effective observing time in 14 nights (18 sessions) to the IMO data base. Some meteors seen in the first week of April maybe associated with the zeta-Cygnids (040ZCY). The maximum of the April Lyrids occurred just before full moon. Hence there are very few optical data available. These indicate a normal return with ZHR of the order of 15 at the average position at 32.3 deg solar longitude.

Hints for the visual meteor observer in July 2024: include the alpha-Capricornids and the Southern delta-Aquariids with their maxima on July 31. Earlier in the month, the July Pegasids can be seen.
The gamma-Draconids seem to be an annual shower around July 28.

Halo observations in March 2024: 24 observers noted 484 solar halos on 29 days and 26 lunar halos on nine days. The halo activity index of 33.4 was close to the 39-year average of 36.1 and represents the vernal maximum.

A possibly meteorite-dropping bright fireball: was observed over Belgium and western Germany on 2024 May 7. Some details about the fireball and the possible fall region are summarised.

The International Meteor Conference 2024: takes place in Kutná Hora, Czech Republic, from September 19 to 22. Apart from the on-site participation, it is also possible to attend the IMC on-line.

Our cover: shows Noctilucent Clouds seen above a thunderstorm on 2021 June 18, 2332 CEST. © Ralf Künnemann

Unser Titelbild…

… zeigt Leuchtende Nachtwolken über einer Gewitterzelle am 18. Juni 2021 um 23:32 MESZ.

Die Aufnahme entstand in der Nacht vom 18. auf den 19. Juni 2021 bei der Jagd nach NLC. Im Westen zog über die Niederlande allerdings ein Gewitter und es waren keine Sterne zu sehen. Nach kurzer Zeit überrollte mich dann eine Wolkenwalze, es wurde innerhalb von Minuten stürmisch, aber so schnell, wie sie gekommen war, war sie auch schon wieder vorbei. Und sie brachte ein paar Wolkenlücken mit. Um 23:32 Uhr MESZ hatte ich dann fast einen freien Blick auf die Gewitterzelle und den darüber anstehenden NLC. © Ralf Künnemann

Impressum:
Die Zeitschrift *METEOROS* des Arbeitskreises Meteore e. V. (AKM) über Meteore, Leuchtende Nachtwolken, Halos, Polarlichter und andere atmosphärische Erscheinungen erscheint in der Regel monatlich. *METEOROS* entstand durch die Vereinigung der *Mitteilungen des Arbeitskreises Meteore* und der *Sternschnuppe* im Januar 1998.
Nachdruck nur mit Zustimmung der Redaktion und gegen Übersendung eines Belegexemplars.
Herausgeber: Arbeitskreis Meteore e. V. (AKM), c/o Ina Rendtel, Mehlbeerenweg 5, 14469 Potsdam
Redaktion: André Knöfel, Am Observatorium 2, 15848 Lindenberg
Meteorbeobachtung visuell: Jürgen Rendtel, Eschenweg 16, 14476 Marquardt
Video-Meteorbeobachtung / AllSky7-Netz: Sirko Molau, Abenstalstraße 13 b, 84072 Seysdorf
Beobachtungshinweise: Roland Winkler, Im Lumbsch 21, 04416 Markkleeberg
Feuerkugeln: Jörg Strunk, Kneippstr. 14, 32049 Herford
Halos / Atmosphärische Erscheinungen: Wolfgang Hinz, Oswaldtalstr. 9, 08340 Schwarzenberg
Polarlichter: Andreas Möller, Ernst-Reinke-Str. 3, 10369 Berlin
Bezugspreis: Für Mitglieder des AKM ist 2023 der Bezug von METEOROS im Mitgliedsbeitrag enthalten.
Für den Jahrgang 2024 inkl. Versand für Nichtmitglieder des AKM 35,00 €.
Überweisungen bitte mit der Angabe des Namens und „Meteoros-Abo“ auf das Konto des AK Meteore bei der Berliner Volksbank Potsdam IBAN: DE29100900002355968009 BIC: BEVODEBB
Anfragen zum Bezug an AKM, c/o Ina Rendtel, Mehlbeerenweg 5, 14469 Potsdam
oder per E-Mail an: `Ina.Rendtel@meteoros.de`

15. Juni 2024